Oj. zb. Nr. 149. Lwow, sobota dnia 4. sierpnia 1906. Rok III. Nr. 45.

PRZEMYSŁOWIEC

E. DĄBROWA.

OGŁOSZENIA.

Og. zb. Nr. 149. LWÓW, SOBOTA DNIA 4-go SIERPNIA 1906. ROK III. Nr. 45.

PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRYI: miesięcznie K 1·20, kwartalnie K 3·50, rocznie K 14·—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3·50, rocznie M 14·—. W KRÓLESTWIE POLSKIEM: kwartalnie koron 4·—, rocznie koron 16·—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Redakcya i Administracya: Lwów, ulica Akademicka l. 26. Telefon Nr. 806.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp. Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust. — Pomieszczenie FIRMY w rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju?“ za jeden wiersz na rok cały (52 razy) K 5·—, na pół roku K 3·—.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracya „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej l. 26.

PRZEDRUK JEDYNIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

Redaktor naczelny: inżynier cywilny **Edmund Libański.**

Idea współdzielczości.

Drogi, wiodące do postępu, istnieją zawsze dla społeczeństw, należy je tylko odnaleźć, a następnie z rzędu wykrytych, wybrać — w danych warunkach — najwłaściwszą, której zaufać można, że zmieszczą się na niej liczne rzesze i że doprowadzi je do celu społem bez nadmiernych wysiłków i ofiar, a nawet bez obdarzonych wyjątkowymi talentami przywódców.

Roztropność każe, aby — przystępując do obioru takiej drogi — korzystać z przykładu tych społeczeństw kulturalnych, które ją szczęśliwie odnalazły i z powodzeniem przekształciły nikłą na razie ścieżkę na szeroki gościniec, równie dogodny dla słabych, jak i dla silnych, równie dostępny dla ubogich, jak i dla możnych.

Koło osób w Królestwie Polskiem zajmujących się badaniem zasad współdzielczości czyli t. zw. kooperacyi, — taką właśnie drogę do postępu widzi dla społeczeństwa własnego w Stowarzyszeniach Spożywczych, właściwie rozumianych i odpowiednio ukonstytuowanych.

Na pozór zdawaćby się mogło, że jest to już droga stara — utarta, lecz nie wiodąca do celu, albowiem Stowarzyszenia Spożywcze istnieją u nas od lat 40, nie zaznaczając wpływu dodatniego na społeczeństwo.

Tak jednak nie jest. Na ogół nasze zrzeszenia spożywcze tak ze względu na ilość członków, jak i zakres działalności, wreszcie ze względu na zasady, jakiemi się rządzą, należy zaliczyć raczej do rzędu prób nieudolnych — niż do kooperatyw spożywczych — o charakterze zachodnio-europejskim.

Przyczyna tego objawu leży przedewszystkiem w słabem uświadomieniu szerszego ogółu co do zasad i zakresu wpływów kooperatyw spożywczych. Dlatego Koło kooperatystów w Królestwie postanowiło zaznajomić szersze koła społeczeństwa z tym przedmiotem i rozwinąć w tym celu po kraju czynną agitacyę. Uznając ważność tej sprawy, będzie i redakcya „Przemysłowca“ śledziła bacznie jej przebieg, a na początek podaje w streszczeniu podług „Przeglądu współdzielczego“ znaczenie idei współdzielczości.

Kooperatywa spożywcza jest to stowarzyszenie dla wspólnego zakupu zarówno przedmiotów codziennego użytku, jak i wszelkich innych towarów. Zamiast, ażeby każdy oddzielnie kupował w sklepikach i magazynach chleb, mleko, masło, naftę, węgiel, obuwie, odzież, bieliznę i inne rzeczy, ludzie łączą się w stowarzyszenie, które, za pośrednictwem swojej administracyi, kupuje te wszystkie przedmioty hurtem, dla własnego sklepu. Kupując hurtem stowarzyszenie kupuje taniej; członkom zaś swoim sprzedaje po zwyczajnej cenie handlowej; i ztąd pochodzi zysk stowarzyszenia.

Jest to zwyczajny zysk kupiecki; tylko, że tutaj, zamiast stanowić osobisty dochód tego lub owego kupca, stanowi wspólny dochód stowarzyszenia, należy do ogółu członków i może być przez nich użyty według ich uznania i woli; część jego może być przeznaczoną do podziału między nich, jako dywidenda od zakupów, druga

zaś część może być zachowaną jako fundusz gromadzki, dla celów użyteczności zbiorowej.

Im więcej ludzi należy do stowarzyszenia i im więcej każdy członek kupuje w sklepie stowarzyszenia, tem bardziej wzmaga się znaczenie handlowe i siła ekonomiczna kooperatywy. Staje się ona wielkim odbiorcą towarów, wielkim kupcem, z którym rachować się muszą poważnie zarówno firmy handlowe, jak i przemysłowcy; muszą stosować się do zapotrzebowań i wymagań kooperatywy, dbać o dobry gatunek towarów i ustępować w cenach. Jednocześnie zaś ze wzrostem ilości członków i ze wzrostem obrotu handlowego kooperatywy — wzrosną także i jej dochody, nagromadzają się coraz większe kapitały, które jej pozwalają rozszerzać swoją działalność gospodarską.

Z natury więc kooperatywy spożywczej wynika, że jest ona stowarzyszeniem otwartem dla wszystkich, przyrodzoną nieprzyjaciółką wielkich monopolów i ograniczeń, prawdziwem stowarzyszeniem ludowem. Biorąc na siebie zadanie bezpośredniego nabywania towarów, dąży ona z konieczności rzeczy do tego, aby ogarnąć sobą wszystkich spożywców, tj. wszystkich ludzi; czyli, innemi słowy, aby zawładnąć całym rynkiem krajowym aby ten rynek zorganizować i przystosować do potrzeb ludności, odebrać rządy jego z rąk kapitalistów i kupców i oddać w ręce ludu.

Kooperatywa, przywłaszczając sobie dochody kupieckie i mając swój własny zorganizowany rynek — liczne rzesze swoich członków, jest w mocy pójść dalej na drodze wielkiej reformy społecznej i stworzyć własną produkcyę. W tym celu powinna ona skupiać w swojem ręku jak najwięcej wkładów i starać się, aby jak największa część zysku czystego kapitalizowała się jako fundusz gromadzki. Przy pomocy nagromadzonych w ten sposób kapitałów, kooperatywa zakłada warsztaty i fabryki, nabywa kopalnie i folwarki, które, jako własność kooperatywy, stanowią wspólny majątek wszystkich stowarzyszonych. Oni sami wybierają administratorów, sami kontrolują sposób prowadzenia interesów, sami ustawiają prawidła i sami korzystają z dochodów. Jest to własność ludu zorganizowanego. (Dok. nast.)

Sprawy przemysłowe

Prof. R. Załoziecki.

Rozszerzenie zastosowania produktów naftowych.

(Ciąg dalszy.)

Jeszcze intenzywniej tworzą się gazy w lampach, które obok płomienia świetlnego, posiadają płomień ogrzewający i ogrzewają górną część knota ssącego i t. zw. przewód ciepła, który sięga od płomienia świetlnego w dół aż do zgazowacza. W tych lampach z natury rzeczy narażonym jest najbardziej górny brzeg knota na zwęglenie przez wspomniany przewód ciepła i przez rozgrzane silnie ściany rury; z tego powodu skonstruowano knot, którego górną część można wyjąć i wymienić. Ze względów praktycznych wskazanem jest knotki te sporządzać, mniej więcej w jednolitej formie, ażeby, dla każdej lampy można było nabyć pewną ilość już gotowych knotków. Ażeby umożliwić łatwą wymianę zużytych knotków na nowe, nasadza się na stały knot ssący przyrząd podobny do zgazowacza; opatrzony w podłużny otwór przez który przechodzi dolna część przewodu ciepła; przeciw zetknięciu się bezpośredniemu przyrządu z przewodem ciepła i ścianą zgazowacza służy metalowa pokrywa.

Wielką rolę gra doprowadzenie dostacznej ilości powietrza i możliwie intenzywne mięszanie się powietrza z gorącym gazem. Rozumie się samo przez się, że doprowadzone powietrze nie może zetknąć się z gazem w swej normalnej temperaturze, gdyż nastąpiłoby w tym wypadku niepożądane zgęszczenie, lecz powietrze musi wedle możności posiadać tę samą temperaturę co uchodzący gaz. Z tego względu przepuszczano powietrze przez rozgrzane płaszczyzny do rury środkowej, względnie przez rury mięszalne, chronione ile możności przed utratą ciepła. Najłatwiej się to osiąga przez ułożenie rur mięszalnych w rurze ssąco knoto

Edmund Libański.

Pogadanka naukowa.

Astrolog i osioł. — Kalendarz stuletni. — Nieszczęsny los astronomów chińskich. — Przepowiednie pogody. — Postęp techniczny w meteorologii. — Zagadnienia zmian atmosferycznych. — Lód na Nilu. — Służba i stacya meteorologiczna.

Księgi chińskie opowiadają ciekawe zdarzenie:

W owym czasie, na dworze cesarza Tszunghang, żyło dwóch astronomów o pięknych imionach Hi i Ho, zagmatwali oni jednak sprawy swego urzędu i nie przepowiedzieli zaćmienia słońca, które zaskoczyło nagle nieprzygotowaną ludność. Wywołało wielki zamęt i przerażenie.

Naturalnie, okazawszy tem postępowaniem brak głowy, zostali pozbawieni tej pożytecznej części ciała i pamięć tych wydarzeń, przechowała się jako postrach dla następców na tym niebezpiecznym urzędzie.

Prognoza stanu pogody jest rzeczą o wiele więcej skomplikowaną, niż obliczenie astronomiczne na podstawie zbadanych prawd; wpływają na nią rozliczne zmienne warunki położenia słońca i promieniowania, kierunku i siły wiatrów, chmury, rodzaj wegetacyi, konfiguracya terenu, niewyjaśnione stany elektromagnetyczne samej ziemi i t. p.

Meteorologia jest jednym z najmłodszych działów nauk, badania jej trwają od niespełna stu lat i dopiero wynalazek telegrafu umożliwił lepsze i praktyczne zastosowanie rezultatów badań. Rozwój techniki, potrzeby komunikacyi morskiej, stworzyły dzisiejsze obserwatorya i stacye meteorologiczne, oddając dziś już wybitne usługi ekonomiczne.

Mając do dyspozycyi aparaty automatycznie zapisujące zmiany temperatury i ciśnienia powietrza (termobarograf), ilości opadów (deszczu lub śniegu — ombrograf), kierunek i siłę wiatrów (anemograf), stan elektryczny i magnetyczny atmosfery (elektro i magnetograf), dalej — ruchy skorupy ziemi naszej, nieustanne choć nieznaczne (seismometer), można było zgromadzić i uporządkować zjawiska atmosferyczne, warunkujące stany pogody, oraz poznawać prawa stałe ich następstw.

Oto, zauważono np. że pewne zjawiska astronomiczne, jak np. zwiększenie się ilości i wielkości plam słonecznych, są w pewnym niewyjaśnionym jeszcze związku z zorzą północną, z nadzwyczajnymi orkanami, gwałtownemi burzami gradowemi, że w czasach minimów i maximów tych plam powtarzają się minima i maxima winobrań, oraz zbiorów żniw. Są to sprawy wielkiej doniosłości praktycznej, a rezultaty nagromadzo-

wej. W tym wypadku gazy doprowadzane bywają osobnym przewodem od górnej części zgazowacza, do dolnej części rury mięszalnej. U góry rozszerza się rura mięszalna i tworzy silnie ogrzewaną komorę mięszalną, która pozostaje w zetknięciu z powietrzem zewnętrznem przez przewody znajdujące się w knocie. Te poprzeczne przewody dzielą ssące uszczelnienie knota w ten sposób, że nie otacza ono komory mięszalnej z wszech stron, wskutek czego knot nie da się w ten sposób ułożyć, ażeby uniknąć wikłania się nitek, względnie zgniecenia. Jeśli natomiast prostą, lub nieco zakrzywioną rurę mięszalną ułożymy w kierunku skośnym od dolnej zewnętrznej ściany zgazowacza, ku środkowi górnej jego części, to uda nam się dolną część zgazowacza w ten sposób ukształtować i powiększyć, że knot będzie się mógł zupełnie swobodnie poruszać unikniemy plątania i wikłania się nitek knota, przez co zdolność ssania w wysokim stopniu się zwiększa a rura mięszalna otoczoną jest zupełnie knotem, co przyczynia się do osiągnięcia zupełnie spokojnego światła.

By otrzymać nienaganne naftowe światło żarowe, musi się zwrócić uwagę nietylko na budowę palnika, lecz także na sposób umocowania siatki żarowej i jej położenie do palnika. Dotychczas umocowuje się siatkę żarową w ten sposób, że zawiera się ją u góry na odpowiednio zgiętym drucie, przyczem dolny brzeg siatki przechodzi poniżej kapturka palnika, a to w tym celu, żeby siatka się nie wahała i pozostawała w stałem położeniu. Przy tym sposobie zawieszenia usuwa się $^1/_4$—$^1/_3$ powierzchni siatki działaniu żaru płomienia i zostaje niewykorzystaną. Żeby tego uniknąć użyto innych sposobów zawieszenia siatki, przy których dolna krawędź siatki wolno ponad palnikiem wisi i otoczoną jest rurką dziurkowaną metalową, albo rurką z przeźroczystego materyału, który siatkę chroni przed silniejszemi bocznemi wahaniami.

W końcu należy jeszcze wspomnieć o jednem doświadczeniu, przy którem palnik żarowy naftowy tak wielką siłę światła ma wytwarzać, że można go użyć do celów fotograficznych w miejsce lampy łukowej elektrycznej. Osiąga się*) ten skutek przez nowy sposób doprowadzenia tlenu do palnika, tak, że pary naftowe i tlen stykają się w płaszczyźnie siatki żarowej i wskutek tego znajduje się ona w strefie najsilniejszego żaru i najwyższej temperatury. (C. d. n.)

Wynalazki i konkursy

Oświetlenie elektryczne parowozów.

W celu silniejszego oświetlenia toru, ma być sposobem próby zastosowane na dwóch parowozach pociągów pośpiesznych na drż. Południowo-Zachodnich oświetlenie elektryczne systemu Edwards'a. Przyrządy oświetlające parowozy składają się przy tym systemie z niewielkiego agregatu (skupieńca) maszyn do wytwarzania energii elektrycznej i odpowiedniej lampy łukowej w latarni odrębnego ustroju. Łuk świetlny umieszczony jest żwierciadło odbijające w górę promień światła, służący za sygnał dla pociągu nadbiegającego na łuku w kierunku przeciwnym. Energię elektryczną dostarcza niewielka dynamomaszyna, połączona bezpośrednio z turbiną parową, wytwarzającą do 1,5 k. p. przy 2000 obrotach na minutę. Dynamomaszyna jest cztero-ogniskowa i daje 30—33 amp. przy napięciu 30 v. Turbina i dynamomaszyna ustawione są na jednej wspólnej płycie i dobrze zabezpieczone są płaszczem, nie utrudniającym jednak przystępu i oględzin części maszyn. Oświetlenie rzeczonego systemu daje również możność wzmocnienia oświetlenia w budce maszynisty i posiłkowania się lampą ręczną przy oglądaniu części zewnętrznych parowozu.

Nowe lokomotywy amerykańskie.

Zarządy kolei żelaznych w Ameryce wysilają pomysłowość swą nietylko w tym kierunku, aby zapewniać największą szybkość lokomotyw, lecz także, ażeby zyskiwać w nich największą siłę pociągową, zwłaszcza

*) Riga'sche Industriezeitung XXX, 1905, S. 93.

---

nych faktów w przeciągu niespełna wieku uprawniają do nadziei, że kiedyś i przepowiednie stanów pogody, oparte na poznaniu związku ziemskich zjawisk atmosferycznych i astronomicznych, ziszczać się będą najpewniej.

Gdyby pogoda zależała tylko od położenia słońca lub księżyca, to przepowiednie sprawdziłyby się zawsze, czynnik ziemski jednak — ocean powietrza i mgieł, otulający ziemię, rozdziela w nieustannem falowaniu wichry i cisze najrozmaiciej na powierzchnię naszej planety.

Wiemy, że słońce grzeje w lecie silniej niż w zimie, promienie słoneczne padają bowiem na ziemię w lecie bardziej prostopadle i działają przez czas dłuższy, aniżeli w zimie. Te przyczyny dzielą nam jeden obieg ziemi na pory roku.

Dlaczego jednak mamy lata chłodne lub upalne, zimy srogie lub łagodne, dlaczego nieraz tygodniami staje groźna dla zbiorów długa posucha lub długotrwałe deszcze, czemu na rozpalonych od żaru słonecznego piaskach Sahary noce są tak przejmująco zimne a Anglia zamgloną, nawiedzana ciężkiemi deszczami, ma klimat tak łagodny?

Samo działanie słońca nie objaśni tych pytań, nie wytłómaczy tych zjawisk. Bywały czasy, że zamarzały rzeki Włoch, aż do Kalabryi w roku 829 po Chrystusie. Kry lodu pojawiły się nawet w delcie Nilu, nad morzem Czarnem panowała zima wedle opisu Owidyusza wprost północno-syberyjska.

Zima zeszłego roku pokryła białym całunem śniegu cudowną zieleń Riviery, w Hiszpanii zamarzali ubodzy na ulicach, a we Włoszech wilki pędzone podmuchem niezwykłych mrozów wyły pod murami Rzymu.

Nieraz rażą straszliwe upały mieszkańców Ameryki, słyszymy o burzach gwałtownych — jak wyjaśnia to wszystko wiedza? — Ciekawi przecież jesteśmy przyczyn naturalnych, bo nie uważamy dziś tych zjawisk za »dopust Boży«, lecz pytamy — dlaczego? i pytamy, jaki nas czekać może stan atmosferyczny w najbliższym czasie.

Pierwszą ogólną odpowiedź dają nam codziennie »karty meteorologiczne«, oparte na spostrzeżeniach czynionych o godzinie 7-mej rano w rozmaitych stacyach Europy. Telegraf niesie te wiadomości do centrali meteorologicznej, a wedle dat, dotyczących stanu barometra, ciepłoty zachmurzenia, wilgoci, wiatru z rozmaitych miejsc, postawić można prognozę, dla dalszego przebiegu zmian atmosferycznych.

W jaki to sposób — to jest właśnie zdobyczą postępu meteorologii, postępu techniki i urządzeń najnowszych, organizacyi służby meteorologicznej na lądzie, na wybrzeżach i na morzu.

dla pociągów towarowych. Do najznakomitszych i wprost zdumiewających wyników doprowadziło w tej mierze Towarzystwo kolei pensylwańskich. Zbudowało ono nowy typ lokomotywy na 8-miu kołach skuplowanych, która na podstawie prób, przeprowadzonych z transportem węgla z kopalni Ambay, wprowadzić może w ruch pociąg złożony ze 130 wagonów, napełnionych węglami. Długość tego pociągu wynosiła 1.170 metrów, a waga 5,212.000 kilogramów! Dotychczasowe lokomotywy ciężarowe mogły ciągnąć zaledwo 12 do 15.000 ton tj. półtora miliona kilogramów — lokomotywa nowego typu prześciga je więc niemal trzy razy co do swej siły pociągowej. Do tego trzeba dodać, że pociąg ów fenomenalny o 130 wagonach odbył drogę między Altooną a Columbią z szybkością 40 kilometrów na godzinę.

Typ wspomnianej lokomotywy nosi trafną nazwę olbrzyma — „ggant“ — waży 118 ton i mierzy 19 metrów.

Rury gazowe z papieru

wyszły z zakresu pomysłów i prób i zaczynają już być fabrycznie wyrabiane. Sposób ich wyrabiania jest następujący. Silny papier manilowy kraje się w pasy i zanuża je w kotle z rozpuszczonym asfaltem, poczem obwija się je na gorąco bardzo równo około okrągłej sztaby lub rury żelaznej. Grubość sztaby zawisłą jest od tego, jak szeroką w świetle pragniemy mieć rurę. Nawijanie kończy się, skoro osiągniętą zostanie pożądana grubość ścian rury. Potem wystawia się ją na wysokie ciśnienie, aby masa papierowa stała się jak najbardziej zbitą. Gorącą jeszcze obtacza się w miałkim piasku i wciska ziarnka tegoż w powłokę asfaltową. Dla ochłodzenia wkłada się rurę do wody i wyciąga z niej użytą do nawijania sztabę. Dodatkowo bywa jeszcze rura zanurzaną w roztworze, nadającym ścianom jej zupełną odporność na działanie wody. Sporządzone w ten sposób rury papierzane mają być zupełnie dla gazów nieprzenikliwe, dostatecznie silne na ciśnienie, lekkie, a tańsze do żelaznych.

Pouczenia i przepisy

Naczynia kuchenne.

Materyałem, odpowiadającym wszelkim wymaganiom hygieny kuchni, jest — zdaniem czasopisma »Lekarz« — żelazo. Niestety jednak posiada ono własność rdzewienia na powietrzu, co czyni naczynia żelazne niezdatnemi do dłuższego użytku. Zapobiegamy rdzewieniu żelaza przez pokrycie go cyną (pobielanie) lub emalią.

Pobielane naczynia ze względu na małą ich trwałość wychodzą coraz bardziej z użycia.

Naczynia kuchenne emaljowane są w użyciu od połowy ubiegłego stulecia.

Dobra polewa emaljowana nie powinna odskakiwać od metalu i ulegać jakimbądź zmianom wskutek zetknęcia z potrawami; powinna ona doskonale znosić znaczne wahania ciepłoty.

Emalja sporządzona bywa przez stopienie flusspatu, feldszpatu, czystego piasku kwarcowego, glinki, saletry, boraksu, sody i tlenku cyny; niektóre ze składników, mianowicie feldszpat, piasek i glinka mogą być zastąpione przez szkło.

Dawniej używano również glejty ołowianej, obecnie zaś ołów wyłączono zupełnie. Niekiedy fabrykańci używają tlenku antymonu zamiast cyny, co należy uważać za niebezpieczne z powodu rozpuszczalności antymonu, który może spowodować przewlekłe zatrucie.

Pokrywanie metali emalją w ogólnych zarysach polega na tem, że odpowiednio sporządzoną mieszaninę składników topią w ogniu, następnie proszkują i ugniatają z wodą na rzadkie ciasto; ciastem tem pokrywa się naczynia, które na zakończenie poddawane są wypaleniu w ogniu.

Dobra polewa emaljowa początkowo rozpuszcza się nieco w kwasach i zasadowych płynach naszych potraw, z czasem jednak rozpuszczalność ta się z mniejsza. Pierwiastki rozpuszczone składają się przeważnie ze szkła wodnego saletry i boraksu; cyna rozpuszcza się w ilości bardzo nieznacznej. Aczkolwiek połączenia te są dla zdrowia nieszkodliwe, jednak zużywanie się emalji jest bardzo niepożądane, gdyż w ten sposób powstają szczeliny i szczerby w polewie.

W szczerbach tych nagromadzać się mogą resztki potraw, podlegające gniciu i zatruwające nasze pożywienie wreszcie połykanie kawałków odrywających się od metalu emalji nieraz już powodowało zaburzenia chorobowe.

Sposób określania dobroci emalji jest bardzo prosty; wystarczy w tym celu gotowanie w takim naczyniu w ciągu krótkiego czasu odpowiedniej ilości zwykłego octu. Dobra polewa nie zmienia lub bardzo mało zmienia swój wygląd i nie traci połysku; zła polewa staje się matowa i chropawa i takich naczyń do przyrządzania i przechowywania potraw używać nie należy.

Ztego względu nie należy się powodować oszczędnością przy nabywaniu naczyń emaljowych, gdyż jedynie droższe i z uczciwego zródła pochodzące odpowiadają wyżej wymienionym wymaganiom.

Do rzędu najstarszych i dotąd jeszcze używanych naczyń kuchennych należą naczynia gliniane. Wyrabiane z mięszaniny gliny i piasku, tworzącej przy wypaleniu porowatą skorupę. Garnki gliniane są przepuszczalne dla płynów i dlatego muszą być pokryte polewą (glazurą), wypełniającą szczeliny w glinie. Polewa najcześciej zawiera ołów i byłoby rzeczą ze wszech miar pożądaną, aby tego rodzaju polewa wyszła z użycia. Badania doświadczalne stwierdziły, że nawet minimalne ilości ołowiu mogą przy dłuższem użyciu sprowadzić bardzo wielkie zatrucie. Ztego powodu niektóre nawet prawodawstwa zakazują wyrobu podobnych naczyń kuchennych.

Prawo niemieckie z 1887 nakazuje, „aby niaczynia kuchnne nie posiadały polewy, która przy gotowaniu w ciągu pół godziny z 4 proc. kwasem octowym wydziela ołów.“

Prawo to jednocześnie wskazuje sposób wykrywania ołowiu w garnkach glinianych. Już proste obejrzenie może do pewnego stopnia wykryć obfitującą w ołów polewę — jest ona błyszcząca, gruba i jasna, podczas gdy polewa z minimalną zawartością ołowiu jest cienka, bardziej matowa i ciemna (dobrze wypalana). W każdym razie należy bezwarunkowo każde nowe naczynie gliniane wygotować z octem w ciągu pół godziny; obecność ołowiu w płynie jest wówczas wskazówką, że danych naczyń używać nie należy.

Z uwag powyższych daje się wysnuć wniosek, że najbardziej odpowiadającemu wymaganiom hygieny naczyniem kuchennem, jest niklowe; na drugim miejscu stoją naczynia emaljowane.

Głosy z kraju

Młodzież zarobkująca i zawody praktyczne.

Jedna z najważniejszych spraw bądź dla rozwoju wszelakiego ruchu zarobkowego bądź też dla wychowania narodowego wogóle, to sprawa wykształcenia i wychowania zarobkującej młodzieży nawet w kołach najwięcej interesowanych, w kołach, które mają zadanie wyboru zawodu dla swych dzieci, panuje tyle niejasności i nieznajomości stosunków rzeczywistych, że określenie warunków, pod którymi dziś wychowanie młodzieży opuszczającej szkołę ludową dla przyszłego zawodu się dokonywa, musi mieć doniosłe znaczenie praktyczne.

Poniżej podajemy więc najważniejsze punkty.

1. Jakiego żąda się w poszczególnych zawodach wykształcenia szkolnego?

U nas zadowala się już stan zarobkowy uczniem z 3 a nawet z 4 klasy, w wielkich miastach na wschodzie żądają ukończenia 1 klasy, a co najmniej 2 klasy szkoły gminnej. Szewcy mniejsze mają pretensye, mechanicy daleko większe. Najwłaściwsze atoli jest zupełne ukończenie szkoły ludowej.

2. Wybór zawodu po wyjściu ze szkół zależny przedewszystkiem od stosunków zarobkowania. Najwięcej młodzieży obiera rzemiosło, znacznie mniejsza część handel, pewien odłam idzie do biur adwokackich, wielu zostaje robotnikami mianowicie fabrycznymi. Dziewcząt większy procent pozostaje w domu, inne idą w służbę albo obierają zawód handlowy, albo też pracę w fabrykach.

Pozatem i chłopcy i dziewczęta tylko w stosunkowo nielicznych innych gałęziach zarobkowych szukają zajęcia. Do wyższych zakładów również mała część chłopców a jeszcze mniej dziewcząt przechodzi.

3. Jak się kształci uczeń w rzemiośle?

Czasy już minęły, mianowicie po wielkich miastach, kiedy uczeń należał niejako do rodziny mistrza, u niego mieszkał i przez niego bywał nietylko kształcony, lecz wychowany.

Dziś po wielkich miastach więcej się uważa ucznia jako tanią siłę roboczą, a na tem cierpi jego wychowanie. Widząc ztąd grożące niebezpieczeństwo, nietylko dla rzemiosła samego, ale dla całego stanu roboczego przezorniejsze i dalej patrzące koła rzemieślnicze się porozumiały w tym celu, aby niebezpieczeństwo usunąć.

Przez zaprowadzenie nauki zawodowej i szkoły uzupełniającej, dzięki zabiegom cechów i izb rzemieślniczych, pierwszem zadaniem jest staranie się o naprawienie stosunków uczniowskich, niejedne niedomagania znikły a powstały na przyszłość lepsze podstawy. Oby nauka w rzemiośle na tej drodze znów się stała tem czem z natury rzeczy być winna, tj. miejscem, na którem ogólniejsze, gruntowniejsze i do poszczególnej indywidualności więcej przystosowane wychowanie i wykształcenie zarobkującej młodzieży się odbywa niż to możliwem w wielkich przedsiębiorstwach fabrycznych. W niektórych zawodach wykształcenie dzisiejsze jeszcze bardzo niedostateczne: raz dla tego że ucznia mianowicie w pierwszym roku, używa się do wszelakich innych posług a nawet do różnych domowych podrzędnych zajęć; powtóre że wielu mistrzów dba więcej o wykształcenie taniej siły roboczej ucznia niż o jego wykształcenie wszechstronne a po trzecie, że nietylko w fabrykach, ale również w rzemieśl. warstwach praca się coraz więcej specyalizuje i w ich wytwarza się coraz więcej części jakiegoś wyrobu, tak że uczeń zamiast całkowitego wykształcenia w wszelkich działach, tylko w wytwarzaniu tychże części fabrykacyi.

4. Jakie istnieją drogi i sposoby wykształcenia?

Szkoła uzupełniająca służyć ma ku temu, aby ogólne wykształcenie w szkole otrzymane dalej przeprowadzać i zapobiedz temu, iżby w szkołach nabytego wykształcenia nie zatracono zaraz w pierwszych latach praktycznej pracy. Zwiedzanie szkół uzupełniających ma i tę korzyść, że młodzież jeszcze na parę lat pozostaje pod dyscypliną szkolną, do pewnego stopnia skuteczną.

Daleko większą doniosłość mają szkoły zawodowe, w których uczniowi daje się sposobność nabycia wiadomości praktycznych i teoretyczno-specyalnych w swym zawodzie, a o które w nauce praktycznej niezmiernie trudno. Rezultaty wykształcenia w szkołach zawodowych tak ogólnie uznano za dobre, że żałować tylko należy, że cały szereg zawodów dla braku funduszów takich szkół jeszcze nie posiada. Pożądanem jest, aby tam gdzie istnieją szkoły zawodowe, zwiedzanie ich było obowiązkowe, co dotąd nie zawsze bywa.

5. Co się dzieje z uczniem po ukończeniu' nauki?

Stosunki panują naturalnie odmienne w poszczególnych zawodach. Na ogół wszakże, rzec można: najwięcej uczniów pozostaje po ukończeniu nauki jeszcze parę miesięcy jako czeladnicy u swych mistrzów a potem się przenoszą do innych przedsiębiorstw tej samej branży aby czegoś nowego się przyuczyć, co jest bardzo pożyteczne dla ich dalszego wykształcenia; że uczniowie dłużej w tem samem pozostają miejscu, w którem się wyuczyli, zdarza się w tych przedsiębiorstwach fabr., które tych uczniów umyślnie kształcą dla swego własnego przedsiębiorstwa specyalnego.

Większość wyuczonych szuka szczęścia w fabrykach; drobna zaś część pracuje jako czeladnicy w rzemiośle a bardzo mała usamodzielnia się. Znanem jest, że najdzielniejsi właśnie przechodzą do przedsiębiorstw fabrycznych, prawie nigdy nie bywa, aby w fabryce wykształceni przerzucali się później do rękodzieła. W fabrykach zdobyte wykształcenie bowiem nie nadaje się do rękodzieł, a potem ludzie z fabryk nie umieją się już jakoś wdrożyć w stosunki rękodzielnicze.

Turystyka.

Przemysł turystyczny.

(Ciąg dalszy).

Liczne publikacye coraz lepiej dawały poznać Szwajcaryę. Po Heideggerze [1]) po wydaniu Ebla, niezbyt łatwem do oryentowania się, nawet w edycyi z 1818 r. w trzech tomach; po Glutz-Blotzheimie [2]), Joanne, Baedeker i Murray wydawali swoje doskonałe przewodniki, które poprawiane i uzupełniane, są do dnia dzisiejszego niezbędnemi towarzyszami w podróży po Szwajcaryi. Mnóstwo wydawnictw mniej dydaktycznych między któremi nie należy zapominać Aleksan-

[1]) Handbuch für die durch die Schweitz. Zurich 1787 — 1780, w 8-ce.

[2]) Gulde pour les voyageurs en Suisse, Zurich, 1823, w 8-ce.

dra Dumasa i Töpffera, opisy podróży, albumy ilustrowane etc. budziły chęć poznania zbliska piękności przyrody alpejskiej. Rok 1860 był tą chwilą, w której budowa licznych hoteli, rozwój dróg żelaznych, publikacye, słowem, wszystko sprzyjało wielkiemu napływowi cudzoziemców w stronę Szwajcaryi. Założony w 1863 roku Klub Alpejski zaczął wydawać specyalne pismo.

Wielką wówczas zasługą szwajcarów było zrozumienie, że dla zwiększenia liczby przyjezdnych i upewnienia się co do trwałości tego ruchu, należało wyrzec się myśli, że podróże i pobyt są rzeczą zbytku, lecz przeciwnie, że należy je uczynić możliwemi dla jaknajwiększej liczby osób. Ilość miała hojnie wynagrodzić wysokie ceny, pobierane niegdyś od małej liczby osób. W 1843 r. kilku właścicieli hoteli porozumiało się ze sobą, aby ustanowić taryfę jednakową, około 10 franków od osoby dziennie. Od tej daty — z wyjątkiem zakładów zbytkownych, lub położonych w miejscowościach, do których przystęp jest wyjątkowo trudny, które są zawsze drogie, — hotele szwajcarskie zalecają się względną taniością, zwłaszcza jeśli się w nich pozostaje czas dłuższy. Pomysł ten, zarówno praktyczny, jak trafny, nie zawiódł w obrachunku, czego jasno dowodzi obecny stan przemysłu turystycznego w tym kraju.

Z chwilą, gdy postęp przemysłu zwalczył przeszkody komunikacyjne, położenie geograficzne Szwajcaryi uczyniło ją miejscem, w którem zbiegają się główne arterye ruchu. Choć łańcuch Alp szwajcarskich najmniej jest przystępny od strony południowej, za to daje względnie łatwy przystęp ze wszystkich innych stron. Od zachodu równoległe grzbiety Jurajskie dają się okrążyć przez dwa wyłomy od strony Belfortu i od strony Genewy. Na północ głębokie doliny Renu i jego dopływów otwierają malowniczą drogę do wnętrza kraju. Przystęp od strony wschodniej jest mniej łatwy, wszakże bardzo możliwy. Szwajcarya, położona na drodze prowadzącej z Anglii i Francyi ku wschodowi, ujrzała się posiadaczką dwóch bardzo ważnych linij kolejowych i sąsiadką dwóch innych, nie mniejsze mających znaczenie. Jedna linia, biegnąca z zachodu na wschód, prowadzi z Londynu przez Belgię lub Francyę do Bazylei, skąd jedzie się na Insbruk do Wiednia. Prostopadle do niej linia Saint Gothard tworzy główną arteryę komunikacyi pomiędzy północą a południem Europy. Na prawo i lewo wielkie linie kolei Mont-Cenis, a niezadługo Simplońska i z Wiednia do Wenecyi przez Tryest dopełniają systemu. Cztery te linie zbierają z całego europejskiego kontynentu turystów, dążących w kierunku Alp; od nich to mniej lub więcej bezpośrednio rozgałęziają się rozmaite drogi kolejowe, tworzące sieć kolejową szwajcarską.

Ale to jeszcze nie wszystko. Gdy się ułatwi przyjazd do kraju, trzeba jeszcze uczynić pobyt przyjemnym, aby turyści przybywający raz mieli ochotę powrócić znowu. Geografia i topografia faworyzowały Szwajcaryę, jej zaś zasługą jest dobra organizacya hoteli, środków komunikacyjnych i rozmaitych szczegółów, dotyczących przemysłu turystycznego. (C. d. n.)



Prof. Dr. L. Couturat.

Powszechny język międzynarodowy.

(Ciąg dalszy).

Postępując jak wyżej wskazano, język międzynarodowy osiągnie giętkość i bogactwo, jakich nie posiada żaden z dzisiejszych języków, zarazem będzie miał możność za pomocą przyczepek końcowych, wyróżnić rozmaite pojęcia, które się w naszych językach narodowych zazwyczaj plączą i mięszają [2]: Nareszcie niezmienność źródłosłowów i przyczepek umożliwi czytanie natychmiastowe tekstu przy pomocy słownika jedynie, co jest wprost niemożebnem odnośnie do języków narodowych żywych i martwych.

O wyróżnianiu części mowy. Do zalet już wyliczonych języka międzynarodowego dołączyć można inne, a do tego całkiem nowe w dziedzinie językoznawstwa i najzupełniej oryginalne, mianowicie części mowy będą się poznawały po samej formie wyrazów, tak że za pierwszym już rzutem oka, lub prosto słuchem, łatwo będzie rozpoznać rzeczowniki, przymiotniki, czasowniki i przysłówki etc. Jak widzimy jest to dogodność, której żaden z dotychczasowych języków naturalnych nie posiada, taka właściwość języka ułatwi znakomicie pojmowanie rozmowy, a zarazem usunie wszelkie dwuznaczności przy spisywaniu kontraktów, umów, aktów prawnych, dyplomatycznych, wyroków sądowych i ksiąg prawodawczych. Z racyi zaś, że rola każdego wyrazu w zdaniu będzie określona jego fizyognomią dźwiękową i pisemną, sama konstrukcya logiczna musi nastąpić bez wszelkiego wahania. Przypuśćmy np., że znaczenie jakiegoś wyrazu będzie komuś nie znane, ale ono da się odgadnąć, albo zastąpić na podstawie jego roli gramatycznej, często nawet będzie można obejść się i bez tego, bo dosyć jest poznać tę czynność wyrazu, ażeby zrozumieć całe zdanie.

O prawidłach pisania (ortografii) i wymowie. Jeszcze jedną zaletę języka międzynarodowego mamy do zaznaczenia, jakiej żaden prawie język naturalny nie posiada, nawet i język polski, a jest nią ściśle fonetyczna pisownia i wymowa zajzupełniej zgodna z pismem. »Jak się mówi, tak się pisze i na odwrót«, wszystkie tedy litery będą się wymawiały, każda z nich będzie miała zawsze i wszędzie ten sam dźwięk, bez względu na miejsce, jakie w wyrazie i w zdaniu zajmuje, ani na litery, któremi jest otoczona. Wymowa stanie się przez to nadzwyczaj prostą, bardzo łatwą, a do tego możebnie jednostajną. Alfabet obejmie wszy-

[2]) Tak np. mają dwa albo trzy znaczenia we francuskim języku wyrazy zakończone na »tion«, »correction« oznacza raz poprawnie, drugi raz poprawę, a nareszcie właściwość samego przedmiotu, poprawność. Również w języku niemieckim wyrazy zakończone na »ung«, mają kilka znaczeń »Handlung« oznacza kupczenie, działalność handlu, wynik tej działalności, a nareszcie bardzo często i miejsce samo działalności.

stkie dźwięki wspólne głównym narzeczom europejskim, z wykluczeniem własności istniejących w jednym tylko języku, a nadto trudnych do wymówienia dla reszty narodów [1]). Alfabet języka międzynarodowego ma się składać z dźwięków prostych otwartych, usunie dźwięki zbyt do siebie podobne, mianowicie takie, któreby można było przy wadliwej wymowie łatwo ze sobą pomięszać, np. krótkie i długie, zamknięte i otwarte samogłoski. Dla tychże samych powodów język międzynarodowy nie powinien mieścić w sobie wyrazów dźwiękiem wielce do siebie zbliżonych, a tem mniej wyrazów »homonymnych« czyli równobrzmiących, jak np. Thor (wrota) thor (głupi) w języku niemieckim; Patte (łapa) Pate (ciasto), albo Chasse (polowanie), Chasse (szkatułka na świętości) w języku francuskim. Ship (okręt), Sheep (owca) w języku angielskim. w ten sposób pozostawi się dokoła każdego wyrazu pewną przestrzeń wolną, tak, ażeby nieunikniona różnorodność wymowy w niej się pomieścić mogła, nie dając powodów do nieporozumienia. Słowem w języku międzynarodowym brak będzie miejsca na »kolambury«. Przy takich warunkach, jak już zresztą doświadczenie wykazało, różnica w wymowie nie będzie miała wielkiego znaczenia, daleko mniejszą będzie, niż różnica w wymowie pomiędzy osobami dwóch danych narodowości, mówiących tym samym, ale obcym dla siebie językiem; zaledwie sięgnie do znaczenia tej różnicy, jaka zachodzi w wymowie dwóch ziomków, pochodzących z różnych okolic kraju, gdy mówią ze sobą językiem ojczystym literackim. (C. d. n.)

[1]) Tak np. usunąć wypadnie *u* (jü) francuskie, *th* (tse) angielskie. *ch* (cha) niemieckie, polskie i rosyjskie, *ł* polskie i rosyjskie, *szcz* polskie i rosyjskie; nie posunie się jednak J. M. tak daleko, jak to uczynił np. Volapük, ażeby wyrzucić literę *r* z alfabetu, pod pretekstem, że Chińczycy wymówić litery *R* nie potrafią.

Przemysł artystyczny

Piękno w życiu.

I.

Poczucie piękna, wrażliwość na piękno, zdolność odczuwania i wzruszania się pięknem, postrzeganem w przyrodzie i w sztuce, smak i gust artystyczny stanowią kulturę estetyczną. W rzędzie dóbr duchowych człowieka zajmuje ona miejsce poważne i wprowadzona w życie, oddziałać może doniośle na wszystkie jego przejawy. Wrażliwość estetyczna polega na tem, że człowiek doznaje wrażeń wskutek pewnych połączeń i kombinacyj kształtów, linij, barw, ruchów i dźwięków, objawiających się w przyrodzie i sztuce. Wrażenia te, potęgując się, wywołują wzruszenie i uczucia i wreszcie dają rozkosz estetyczną! Pragnienie i pożądanie piękna tkwi w głębi naszej istoty, stanowi instyktową potrzebę naszej duszy. Potwierdzają to badania przeprowadzone nad początkami sztuki, którą wytworzyła ta niezaspokojona potrzeba piękna. Stąd płynie poważne znaczenie piękna, zaspakającego żywą i silną potrzebę naturalną.

Stąd płynie wielkie znaczenie piękna-kultu, piękna-ideału.

Pojęcie i odczucie piękna oddziałać może poważnie na rozwój intelektualny człowieka, na ukształtowanie się jego poglądu na świat. Wrażenia estetyczne wzbogacają nas uczuciowo i moralnie. Odczucie twórcy w jego dziele jest pogłębieniem i rozrastaniem się własnej naszej duszy. Prowadzi nas to bowiem do skupienia się, do zstępowania w głębie duszy, do wglądania w tajniki wewnętrzne. Jednym z zasadniczych rysów sztuki jest sympatya, współodczuwanie cudzych uczuć i wzruszeń, a sympatya stanowi wszakże najpotężniejszą dźwignię moralności. Platon wierzył, że odczuwanie piękna wpływa na to, iż stajemy się lepszymi i piękniejszymi wewnętrznie. Ruskin, który uważa piękno za „wielkie źródło natchnienia do czynów ludzkich, za najwyższe szczęście i najtrwalsze prawo“, wierzył, że „poznanie piękna jest prawdziwą drogą i pierwszym szczeblem do poznania dobra“.

Stąd płynie wzniosłe znaczenie dziedziny piękna, jako mistrzyni życia“.

Świat wrażeń i wzruszeń niezależnych od rzeczywistości, oderwać nas może od powszednich trudów i trosk, codziennych zabiegów i kłopotów i wznieść choćby na krótko, choćby na chwil kilka w świat inny, nowy, w świat fantazyi, światła i radości! Tkwi w tem potężny czar wyzwolenia się, oswobodzenia z więzów życia powszechnego, nieśmiertelny, niewysłowiony urok wolności i swobody! Oto w szare życie człowieka, wtłoczonego w jarzmo zawodowej pracy i codziennych kłopotów i trosk wpada promień piękna ze skarbnicy przyrody, albo z wyżyn sztuki i — nagle znika, pierzcha ten szary nastrój dnia powszedniego... staje się święto!

Kalwaryę człowieka wspólczesnego stanowi najczęściej niemożliwość oderwania się od własnego ja, wyjścia poza własne potrzeby i interesy, niosące ból zawodu i pustkę rozczarowania

Piękno, odczuwane silnie i głęboko, potrafi zmusić nas do wczucia się w coś, co nie jest z nami, do zapomnienia się i oderwania. Harmonia, tkwiąca w pięknie, wpłynąć może kojąco i łagodząco na duszę, szarpaną rozdźwiękami życia.

Stąd płynie znaczenie piękna-uroku, piękna-czaru, piękna-pociechy, piękna osłody...

Smak i gust artystyczny przetworzyć może całe nasze otoczenie i wprowadzając piękno w życie codzienne, uczynić piękną najuboższą rzeczywistość. Z drugiej strony sprowadzić może przewrotowe i pożądane reformy w wielu kierunkach przemysłu artystycznego i sztuki stosowanej.

Stąd płynie praktyczne i materyalne znaczenie piękna.

Do odczucia piękna, do przeniknięcia życia pięknem prowadzi kultura estetyczna. Pozbawieni poczucia piękna przechodzą obojętni, głusi i ślepi obok cudów przyrody, obok arcydzieł sztuki, nie doznając żadnych żywszych wrażeń, ani wzruszeń. Patrzą z równą obojętnością na piękno i brzydotę, nie odczuwając przyjemności ani przykrości, tracąc całą wielką dziedzinę wrażeń. Leżą przed niemi skarby, do których nie mają dostępu.

W skarbach tych, w nich samych utajone są siły, które nie mogą się wyzwolić, stracone siły. Piękno nie może ich wznieść, nie może uszlachetnić, pocieszyć, ukoić, rozradować...

Ludzie bez kultury estetycznej pozbawieni są pełnego szczęścia, bo warunkiem szczęścia człowieka jest jego uzdolnienie do odczuwania wrażeń we wszystkich kierunkach.

Żyją źle „bo życie bez pracy jest przestępstwem, a praca bez piękna zezwierzęceniem“. Żyją krótko, bo „wszak nie ten najdłużej żyje, kto najwięcej lat liczy, ale ten, który najwięcej czuł, że żyje“.

II.

Ślady człowieka pierwotnego wykazują, że początki sztuki istniały w najodleglejszych czasach przedhistorycznych. Znajdujemy je w jaskiniach, w postaci przedmiotów użytku i ozdoby, pokrytych rysunkami, rzeźbami itp. Artyzm tych ozdób pomimo swojej pierwotności i naiwności dowodzi, że człowiek jaskiniowy już odczuwał potrzebę piękna i dążył do jej zaspokojenia, niewątpliwem bowiem jest, że kierował nim popęd czysto estetyczny, gdyż wszystkie te ozdoby nie dodawały przedmiotom większej pożyteczności lub trwałości.

Śledząc dalej początki sztuki u rasy, stwierdzić je możemy u ludów dzikich w ich zamiłowaniu do rzeczy błyszczących, wesołych barw, przyozdabiania swych postaci piórami, tatuowaniem itp.; wreszcie w ich tańcach, śpiewach, zabawach. C. d. n.

Sprawy kobiece.

Słów parę o koedukacyi.

Pomiędzy wieloma odłogiem leżącemi lub źle uprawnemi polami na niwie społecznej, wychowanie publiczne jest jednem z tych, które najpilniej domagają się pracy rąk i głów. Nic więc dziwnego, że kwestya szkoły polskiej, a co za tem idzie kwestya reformy szkolnej, stała się dziś zadaniem powszechnem, zadaniem dnia.

Gdy jednak programami dla szkół męzkich zadrukowano stosy bibuły, gdy prawie nie ma pisma, któreby tej sprawie nie poświęcało całych artykułów, o reformie wychowania dziewcząt jakoś cicho dotąd, jakby ta sprawa była dla ogółu mniej ważną, jakby nie leżało w interesie społeczeństwa wychowywanie dzielnych i rozumnych matek — obywatelek.

Jeżeli rozwój życia społecznego narzuca dziś kobiecie cały ogrom obowiązków, nie zdejmując z jej ramion ciężarów dawnych, jeżeli dziś ma ona stanąć do warstatu pracy społecznej obok mężczyzny, jako jego towarzyszka i współdziałaczka, słuszną jest rzeczą, aby równie z nim była przygotowaną do życia, aby jej zasób umysłowy był taki sam jak mężczyzny.

Są społeczeństwa, które sprawę tę rozwiązały na drodze koedukacyi; system takiego nauczania, wprowadzony powszechnie do szkół średnich, gdyż o takich chcę tu mówić, w Ameryce, a częściowo w Danii, Szwecyi, Bawaryi i w bliskiej nam. a tak sympatycznej Finlandyi, rozwija się znakomicie.

U nas jednak koedukacya spotyka się stale jeśli nie z oburzeniem i bezwzględnem potępieniem, to w każdym razie z nieufnością i to zarówno wśród wychowawców jak i wśród młodzieży, między mężczyznami, jak i kobietami. Sądzę jednak, że my kobiety nie powinneśmy się tak bardzo lękać koedukacyi, sądzę, że przeciwnie, powinneśmy popierać system wspólnego nauczania.

Znaną, acz smutną jest rzeczą ogromny zanik woli i indywidualizmu wśród naszych kobiet. Musimy przyznać, że na ogół biorąc, jesteśmy bierne, że się lękamy czynów i odpowiedzialności za nie, że jeśli są wyjątkowe jednostki, obdarzone energią, dzielne, wytrwałe, to są tylko jednostki, pozatem jest jeszcze jedna plaga, która trapi masy kobiece: to dyletantyzm w połączeniu z płytkością umysłową i duchową. Mimowoli ciśnie mi się pod pióro przepiękny fragment Maryi Konopnickiej, zaczynający się od słów: »połóż rękę na sercu, a jeśli ci ono sennym i gnuśnym ruchem w piersiach się kołysze«,.. i mimowoli nasuwa mi się pytanie, ileby też z naszych kobiet musiało »zaprzeć się swego serca i płakać rzęsistych łez płaczem“.

Oto budzimy się dziś do życia i do czynu, trzeba więc abyśmy stanęły jako zastęp uświadomionych i dzielnych bojowniczek, domagających się od społeczeństwa pracy ale i praw, gotowych do ofiar, ale złożonych na ołtarzu wspólnego dobra nie ręką niewolnicy, lecz ręką kobiety-obywatelki! A jakże to jesteśmy przygotowane do tego wielkiego zadania? Oto od najpierwszej młodości wpajano w nas przekonanie, że naszą siłą jest słabość niewieścia, że obowiązkiem naszym jest pielęgnowanie w sobie miękkości t. j. tak zwanej kobiecości, od najpierwszej młodości za najlżejszy objaw samodzielności, za wybuch energii czy temperamentu, karcono nas słowami: »nie rób tego, bo to nie wypada, to dobre dla chłopca, lecz nie dla dobrze ułożonej panny«, i zrobiono lalki, istoty mdłe i bierne, spętane powijakami konwenansów i sztucznych form, z których dziś wydobyć się nie możemy, bez staczania ze sobą walk, wyczerpnjących energię. Z drugiej strony nauczono młodzież męską lekceważyć kobietę, bo nie łudźmy się, każdy prawie najlepszy mąż, brat czy ojciec, najbardziej szanujący żonę, siostrę i matkę mężczyzna, w gruncie rzeczy kobietę jako taką i jej działalność lekceważy. Niech za mały dowód posłużą słowa, pomieszczone w jednem z postępowych pism, gdzie fejletonista pisząc z oburzeniem o przystrajaniu chłopców w czerwone czapeczki, i robieniu z nich pajaców, dodaje, że to zupełnie stosowne a nawet wdzięczne dla pensyonarek i panienek. Mężczyźni lekceważą nas i lekceważyć będą dopóty, dopóki nie nauczymy ich szanować kobietę, a zrobić to możemy tylko, przez podniesienie poziomu umysłowego i etycznego wśród mas kobiecych, przez uspołecznienie się, przez wytrwałość i energię w pracy wspólnej, w pracy owocnej.

Taką pracą podstawową jest zdobywanie wiedzy, która w stosunku do większości kobiet jest jeszcze, ogólnie biorąc, czczym wyrazem. Bo i czegoż to uczą

się dziewczęta w zakładach naukowych żeńskich i pensyach? czyż wynoszą stamtąd gruntowne zasady naukowe na których opierając się mogłyby dalej samodzielne studya prowadzić? czyż dają jakiekolwiek pojęcie o hygienie, pedagogice, ekonomii codziennego życia, tak niezbędnych przy spełnianiu obowiązków żon, matek i gospodyń? Czyż może wlewają im tam w dusze umiłowanie wielkich ideałów, umiłowanie prowadzące do zaparcia się siebie, do stworzenia sobie w życiu celu jasnego, promiennego? Nie, nic z tego, każdy z tych niezbędnych warunków do życia pełnego, intenzywnego, każdy z tych warunków koniecznych do spełniania szarych obowiązków codziennych, wszystko to musiały młode istoty, ukończywszy średni zakład naukowy, same sobie zdobyć, odrzucając cały niepotrzebny balast wiadomości tam nabytych; a ile przytem sił straconych, ile czasu zmarnowanego, ile dusz wypaczonych!

Posłuchajmy poufnej rozmowy młodych dziewcząt, i posłuchajmy takiejże rozmowy ośmioklasistów lub słuchaczy pierwszych kursów! jakaż szalona i bolesna różnica! Cóż więc dziwnego, że ten ośmioklasista patrzący na świat może naiwnie, ale z wiarą, że »ruszy z posad bryłę świata«, piastujący w swej duszy święty zapał dla wielkich czynów, lekceważy uniesienia swej rówieśnicy nad modną sukienką, jak i jej łzy wylane nad ckliwym romansem, on, który przeżywa młodość górną a chmurną*).

Wspólna zatem praca umysłowa, zbliżywszy do siebie dwa dziś sztucznem wychowaniem rozdzielone światy może dodatnio tylko wpłynąć na obie strony. Kobiety kształcące się według programów szkół męskich i wspólnie z mężczyznami, nie będą tracić czasu nad zdobywaniem liczmanów wiedzy, a zdobywszy podstawowe i trwałe wiadomości, wyzbędą się dyletantyzmu a zyskają możność dobrego kształcenia się bez nadzwyczajnych przeskoków umysłowych; przez stałe zaś obcowanie z mężczyznami wykształcą w sobie energię, wolę i chęć do czynu.

Mężczyźni nauczą się od wczesnej młodości szanować i cenić swe towarzyszki pracy, nauczą się patrzeć na kobietę jak na równego sobie, bo równie czynnego i pożytecznego członka społeczeństwa.

Jest jeden wielki zarzut, który stawiają koedukacyi, a tym jest kwestya obyczajności. Sądzę, jednak, że jeśli w społeczeństwach, gdzie wprowadzono system wspólnego nauczania, poziom moralny nie obniżył się, to nasza młodzież nie stoi chyba od zachodnio europejskiej o tyle niżej, aby na nią specyalnie koedukacya źle miała wpłynąć. Zresztą, jeśli można wspólnie bawić się, tańczyć i flirtować, to tem bardziej wspólna nauka i praca są możliwe.

*) Bardzo na ogół trafne te uwagi są jednak zanadto uogólnione, mamy dzisiaj bowiem coraz liczniejsze zastępy dziewcząt o szerokich poglądach na świat, swoje na niem stanowisko i zadanie. Zwracamy uwagę na broszurkę opracowaną przez p. Kuczalską-Reinschmit p. t. Młodzież żeńska i sprawa kobieca.

Kronika techniczno-przemysłowa

Produkcya nafty w r. 1905. Produkcya nafty w r. 1905 wyniosła 26883000 *t*, czyli o 1653000 *t* mniej, niż w r. 1904. Wszystkie kraje roponośne wzmogły swą wytwórczość prócz Rosyi, która dała o 4100000 *t* mniej.

Kraj	1905	1904	1903
		w tys. *t*	
Ameryka	17001	15000	12557
Rosya	6500	10600	10320
Indye Holenderskie	1200	1000	830
Galicya	800	827	713
Rumunia	568	455	384
Indye angielskie	495	404	325
Inne kraje	350	250	250
Razem	26883	28536	25390

Szematyzm techniczno-drogowy (rządowy i autonomiczny) wyszedł i jest do nabycia u p. J. Słuszkiewicza w Buczaczu.

Z terenów naftowych w Rypnem. Rada nadzorcza towarzystwa naftowego Rypne zatwierdziła ofertę wiertniczą Spółki przedsiębiorców pp. Gilowskiego i Lewickiego. Szyb pierwszy oznaczono już na miejscu. Roboty rozpoczną się w połowie września.

Znużenia metali. W Ameryce wyszła broszura pod tytułem „Znużenie martwych istot”. Już przed 30 laty sławny fizyk lord Kelwin, wówczas sir William Thomson, udowodnił, że druty metalowe podlegające wstrząśnieniem, np. przez strumień elektryczny, zachowują się całkiem inaczej po pewnym czasie użycia a inaczej po spoczynku. Da się to najlepiej udowodnić na drutach telegraficznych, które po odpoczynku niedzielnym przewodzą lepiej, niż w środku tygodnia. Jeżeli drut odpoczywa 3 tygodnie, to podnosi się jego zdolność przewodzenia o 10 procent. Ogłoszenie amerykańskie o tym przedmiocie opiera się na rezultatach licznych prób, robionych w instytucie Franklina. Stąd wynika, że powtarzające się wstrząśnienia osłabiają zdolność przewodzenia metali i że po pewnym czasie krótszego lub dłuższego spoczynku, odzyskują dawną zdolność przewodzenia.

Nowe źródło platyny. Dotychczas głównem źródłem platyny, tego tak rzadkiego i tak drogiego metalu była Rosya. Produkcya rosyjskiej platyny w r. 1904 wynosiła 6000 klg., podczas gdy we wszystkich innych krajach razem liczono ją zaledwie na 300 klg. Tymczasem zapotrzebowanie platyny do celów fizykalnych, laboratoryjnych wzrasta z roku na rok i czynione są gorliwe poszukiwania dalszych źródeł tego metalu. W najnowszych czasach odkrył platynę prof. Hundeshagen na wyspie Sumatrze. Podniosła się również produkcya platyny w Stanach Zjednoczonych północnej Ameryki — lecz i z tą nadwyżką liczy się zaledwie na kilkanaście kilogramów.

Jak Niemcy oszczędzają? Podziwiamy potęgę Niemiec, lecz nie dość głęboko zwykliśmy oceniać źródła, skąd ta potęga płynie. Nietylko bagnety ją zdobyły, więcej jeszcze przyczyniła się do niej nauka, praca i oszczędność niemieckai. Weźmy tylko tę ostatnią i porównajmy jej cyfry z cyframi, wykazującemi tworzenie oszczędności przez ludność Austryi, a w jej obrębie Galicyi.

W Austryi w r. 1902 liczono 578 kas oszczędności ze stanem wkładek wynoszącym 4.155 267.632 K. W samej Galicyi było w tymże roku 45 kas oszczędności, ze stanem wkładek 206,565.867 K. Przeciętna wysokość jednej wkładki wynosiła w całej Austryi 389 K., w Galicyi 377 K., było zatem, licząc okrągło, 10,680.000 książeczek wkiadkowych, z czego około 550.000 książeczek przypadało na Galicyę. Jeżeli temi cyframi podzielimy cyfrę ludności, to ujrzymy, że w całej Austryi przypadała jedna książeczka na 4.215 mieszkańców, a w Galicyi zaledwie na 13.000 mieszkańców.

Bezpośrednie wydobywanie energii elektrycznej. Już od szeregu lat usiłują elektrotechnicy wynaleźć sposób bezpośredniego wydobywania energii elektrycznej z węgla, bez konieczności spalania go i przeobrażania dopiero mechanicznej siły ciepła na prąd elektryczny, przyczem traci się bardzo przeważną część energii węgla bezpowrotnie. Od czasu do czasu nadchodzą wiadomości o pracach laboratoryjnych, zdających się zapowiadać bliskość takiego wynalazku, który w teoryi jest uzasadniony, a w praktyce przewyższyłby największe dotychczasowe wynalazki. Może być, że dane jest XX. wiekowi posiąść i w tysiąckrotny sposób zastosować i zużytkować tę potęgę, którąby mogła się przyczynić jak najbardziej do rozwikłania ciężkich problemów socyalno-fabrycznych, tamujących dziś jeszcze rozwój prawdziwej kultury i spowodować olbrzymi przewrót we wszystkich stosunkach świata.

W sprawie tej zabrał także głos sławny wynalazca amerykański Edison. Oto jego słowa, wypowiedziane w rozmowie z jednym z dziennikarzy amerykańskich.

»Stoimy obecnie — mówił Edison — w przededniu nowej, wielkiej epoki w dziejach świata. — Rzeczą jest bardzo prawdopodobną, że w czasie niedługim wynalezione zostanie bezpośrednie wydobywanie siły elektrycznej. Zamiast wydobywania węgla z pod ziemi, naładowywania go w wagony i przewożenia na odległość setek mil, wkładania pod kotły, spalania i zamiany ciepłoty tej w parę, a tej znowu w energię elektryczną i przy pomocy drutów miedzianych przenosić ją na dowolne odległości. Zbyteczną rzeczą wówczas będzie przewożenie olbrzymich mas węgla. Możemy daleko szybciej przenieść przy pomocy drutów dowolną ilość energii elektrycznej, choćby o sile 10 tysięcy koni.

»Wszystko zdaje się dowodzić, że w niedalekiej przyszłości otrzymywać będziemy energię elektryczną dla użytku powszechnego z silnych stacyi elektrycznych, urządzonych we wnętrzu kopalni węglowych. Konie nie długo już służyć będą dla komunikacyi miejskiej. Wynaleziona świeżo przezemnie baterya akumulatorowa zrobi elektryczność tańszą od siły konia.

»Na wiosnę tego roku przygotowywać zaczniemy sposobem fabrycznym baterye takie i zaraz sprzedawać je. Telegraf bez drutu da możność pozostawania w ciągłej styczności z każdym okrętem na oceanie. Siła wszystkich rzek i wodospadów świata całego zużytkowana będzie dla spraw elektryczności, co zresztą rozpoczęte już zostało na szeroką skale.

»Najsłabszą stroną przy posługiwaniu się elektrycznością jest ta okoliczność, że tylko 15 prc. siły spalonego węgla zmienia się w energię elektryczną, pozostałe zaś 85 prc. giną bezużytecznie w kominach. Po wynalezieniu sposobu nowego, bezpośredniego, zużytkowywać będziemy całą prawie siłę węgla. Ilość taniej energii elektrycznej, wzrośnie zdumiewająco i rozpocznie się nowa epoka.

Nie sposób nawet przewidzieć wszystkich doniosłych skutków odkrycia tego. Odkryłem już laboratoryjny sposób bezpośredniego otrzymywania elektryczności, jest to jednak dotąd odkrycie czysto teoretyczne, a nie praktyczne, sposób ten bowiem zbyt jest drogi na to, ażeby mógł uzyskać rozleglejsze zastosowanie w praktyce.

»Maszyny parowe przestaną wkrótce istnieć. Wówczas przyjdzie również kolej na wynalezienie aerostatków elektrycznych. Okręty elektryczne przepływać będą w ciągu trzech dni cały ocean Atlantycki. New-York oświetlany będzie w nocy elektrycznością równie jasno, jak za dnia światłem słonecznem, a kosztować to będzie taniej niż dzisiejsze, liche oświetlenie. I wiele jeszcze pięknych rzeczy będzie«...

Olbrzymi blok stalowy. Największy dotychczas blok stali sporządziła fabryka W. G. Armstronga, Whitwortha i S-ki w Manchester. Waży on 120 ton, a sporządzono go sposobem Whitwortha, który to sposób polega w zasadzie na wywieraniu wysokiego ciśnienia na masę metalu, w stanie płynnym się znajdującą. Całą masę ważącą 120 ton, wylano z pieca do olbrzymiej skrzyni, której ciężar wynosił nie mniej, niż 180 ton, poczem w niej poddano stal ciśnieniu w prasie o średnicy tłoka 6 stóp. Prasa ta wywierała ciśnienie 3 tony na każdy cal kwadratowy, a więc całkowite ciśnienie wynosiło 12.000 ton. Temu ciśnieniu poddano całą masę stali, ażeby ją uczynić jednostajną, pozbawić rysów i baniek. Stal ta przeznaczoną jest na turbiny o sile 70.000 K. P., dla parowca turbinowego znanego towarzystwa Cunard.

Nadesłane

Do Szanownej Administracyi „Przemysłowca“.

C. k. Dyrekcya kolei państwowych w Stanisławowie uprasza o umieszczenie w łamach szanownego pisma następującej notatki:

Rozprawę ofertową na budynek stacyi wodnej, dostawę 2 zbiorników żelaznych wraz z montowaniem dla stacyi Kołomyja rozpisuje c. k. Dyrekcya kolei państwowych w Stanisławowie z terminem wnoszenia ofert do 11. sierpnia 1906.

Odnośne plany, postanowienia i wzór ofert można przeglądnąć w godzinach urzędowych w biurze dla budowy i konserwacyi kolei w gmachu wspomnianej Dyrekcyi.

Bliższe szczegóły podaje ogłoszenie w Gazecie lwowskiej.

Odpowiedzialny redaktor: Inż. cyw. Edmund Libański. **Wydawcy: Spółka techników polskich.**



Czasopismo techniczne

Organ Tow. politechn. we Lwowie.
Ogólnego zbioru rocznik XXIX.

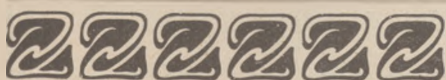
Wychodzi dnia 10. i 25. każdego miesiąca.

Przedpłata z przesyłką pocztową wynosi: w Austryi rocznie 18 kor., w Niemczech 15 mk., w Rosyi 7 rb.

Numer pojedynczy kosztuje 1 kor.

Redakcya i administracya
znajduje się
przy ulicy Zimorowicza l. 14. (II. p.)





Artyst. zakład rytowniczy MAKSA GLASERMANA

23 **Lwów, ul. Sykstuska l. 17**

wykonuje gustownie i tanio:



stampilie kauczukowe i metalowe, tablice i napisy z metalu lane i mosiężne grawirowane, numeratory i stemple datowe, marki pieczątkowe, odznaki dla straży, obcęgi do plomb i t. p.

14 **Kosztorysy bezpłatnie.** 65



Bióro techniczne dla przemysłu chemicznego

Tadeusz Ingwer, inżynier chemik

Projektuje i urządza fabryki chemiczne jak cukrownie, browary, gorzelnie, fabryki syropu, drożdży, sody, kwasów, chemikaliów, farb i in. artykułów.

Pouczenia i przepisy dla drobnego przemysłu chemicznego, jak wyrób past, smarów, atramentu, lakierów, perfum.

Pracownia chemiczno-techniczna
Lwów, Pasaż Mikolascha.

Pierwszy krajowy zakład art. graficzny ELEKTRYCZNIE URZĄDZONY
M. HEGEDÜS
LWÓW
ul. Kopernika 8.
WYKONUJE ARTYSTYCZNIE: KLISZE DRUKARSKIE WSZELKIEGO RODZAJU DLA ILUSTRACYI KSIĄŻEK DZIENNIKÓW CZASOPISM ANONSÓW CENNIKÓW ITP.
FOTOCYNKOGRAFIA
AUTOTYPIA
CHROMOTYPIA
FOTOLITOGRAFIA
ŚWIATŁODRUK
ZAKŁAD ART. FOTOGRAFICZNY „SECESSION“ LWÓW ul. Kopernika 8.
POWIĘKSZENIA DO NATURALNEJ WIELKOŚCI PO NAJNIŻSZYCH CENACH.
KLISZE PRZECHOWUJĄ SIĘ NAŚLADOWNICTWO ZASTRZEŻONE.

36 **Pierwsza** 5
Krajowa Fabryka wyrobów masarskich
A. Finkelsteina
we Lwowie
plac Gołuchowskich l. 2.
poleca swe znane wyroby
wędlin, salami i t. d. 57

Patenty

na wynalazki
wyjednywa 15
Kazimierz Ossowski
Biuro patentowe
Petersburg, Wozniesenskij prospekt 3.
65

Poszukuję do warsztatu kierownika energicznego obznajomionego z robotami **ślusarsko-mechanicznemi.**

Pod pewnemi warunkami mogę zakład wydzierżawić.

Bliższa wiadomość w Przemysłowcu (Akademicka l. 26.)



Goleszowska fabryka cementu portlandzkiego

Najlepsze polecenia na żądanie do usług

Goleszów

(stacya kolei, poczta i telegraf na miejscu).

Roman-cement
Wapno skaliste

Roczna produkcya 1,200.000 — 1,500.000 ctn. metr. portland-cementu. 7

Zawsze jednostajny — pierwszej jakości — najprzedniejszej miałkości.

132 Przewyższa znacznie przepisy normowane przez Stow. austryackich inżynierów i architektów. 58

SPECYALNOŚĆ: cement do wyrobu posadzek i kamienia sztucznego rur i dachówek cementowych.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przemysłowca“.

Spółka kredytowa budowniczych

stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką

we Lwowie ul. Hetmańska l. 12. p. I.

Dostarcza swoim członkom wszelkich materyałów budowlanych wagonowo i w różnych ilościach jako to: Wapno, cegłę, cement, gips, wapno hydr., drzewo budulcowe, żelazo, blachę, piece kaflowe, cegłę i glinę ogniotrwałą, płytki kamionkowe, cementowe wyroby, asfaltowe wyroby, kamień tarnopolski, trembowelski, polański i demiański, patent. drzwiczki kominowe i wentylacye, **powielacze ciepła do pieców oszczędzające 50%** paliwa, płyty słomiane i gipsowe, posadzki deszczułkowe i ksylolitowe nieprzemakalne i t. d. **Udziela kredytów** na weksle, skrypta dłużne, hipoteki, cesye i t. d. składa za swych członków kaucye budowlane. Przyjmuje wkładki oszczędności na $4^1/_2\%$.

Od udziałów płaci dywidendę; dotychczas płaciła zawsze 5%. Z czystych zysków tworzy fundusz zaopatrzenia dla wdów i sierót po członkach. Statuty, wszelkie ceny i wyjaśnienia udziela zawsze najchętniej

Zarząd.

Rządowo uprawniona

Fabryka wód mineralnych

sztucznych i specyalnie leczniczych

37 pod firmą 14

K. Rząca i Chmurski

w Krakowie, ul. św. Gertrudy 4.

wyrabia pod kontrolą Komisyi przemysłowej Tow. lek. Krak. polecone przez toż Towarz.

Wody mineralne

odpowiadające składem chemicznym wodom: **Bilińskiej, Gieshüblerskiej, Selterskiej, Vichy, Marienbadzkiej, Hamburg, Kissingen** tudzież

specyalnie lecznicze

jak: litową, bromową, jodową, żelazistą, kwaśną, oraz wody **lecznicze normalne** z przepisu **prof. Jaworskiego.**

Sprzedaż cząstkowa w aptekach i drogueryach.

Cenniki na żądanie franco.

Główny skład 65

we Lwowie w aptece J. Wiewiórskiego

ul. Halicka 5.

Wyszedł Nr. 1

„POLA ESPERANTISTO“

Organo de Societe „Esperanto“ en Leopolo

PO POLSKU I ESPERANCKU.

TREŚĆ: 1) Pracujmy i miejmy nadzieję. 2) Ruch esperantystyczny. 3) Dr. Ludwik Zamenhof. 4) Czaty Mickiewicza. 5) Kronika. 6) II. Kongres esperantystów. 7) Esperanto a Volapük. 8) Konopnicka „A jak poszedł król na wojnę“. 9) Fejleton: Bajka grecka.

ENHAVO: 1) Ni laboru kaj esperu. 2) Esperantista movado. 3) Dr Ludoviko Zamenhof. 4) A. Mickiewicz: Vojevodo. 5) Kroniko. 6) Dua kongreso Esperantista. 7) Esperanto kaj Volapik. 8) Konopnicka. Kiam do rego iris batali. Felietono: Fabelo greka.

Skład główny: Księgarnia Altenberga we Lwowie. **Numer pojedynczy 20 h.**

Dom wysyłkowy

Nowości Apollo

Zygmunt Urich — Lwów

wysyła na żądanie swoje bogato illustrowane cenniki, najnowszych patentowanych artykułów, ważnych i niezbędnych dla **P. T. kupców, przemysłowców, urzędników, oficerów, lekarzy, inżynierów, leśniczych, turystów, żandarmów, straży skarbowej gospodyń, restauratorów, hotelarzy, dworów, gorzelń, browarów i t. d.**

Egzaminowany

maszynista

oraz monter różnych konstrukcyi maszyn, obznajmiony również z instalacyami oświetlenia elektrycznego poszukuje posady.

M. M. poste restan. Borysław.

Nr. telefonu 157, 179. 14.

Zakład gazowy miejski

we Lwowie — dostarcza

Maź pogazową (ter)

wypróbowany środek do ochrony drzewnych materyałów budowl. przeciw gniciu.

DRUKARNIA UDZIAŁOWA, LWÓW, KOPERNIKA 20.

16

WODOCIĄGI

dla miast, gmin, folwarków, fabryk, ogrodów, gmachów publicznych, domów prywatnych i t. d.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. Wiercenie studzien. Ustawianie pomp. Instalacye domowe z klozetami, łazienkami itd.

Centralne 14

Ogrzewanie

wszelkich systemów

i WENTYLACYE

Łaźnie, Mechaniczne pralnie, suszarnie i t. d.

projektują i wykonują:

Inż. Leonard Nitsch i Ska, Kraków, ul. Kolejowa l. 18.

Najlepsze referencye z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie. 65

Po tym szyldzie poznaje się sklepy



w których sprzedaje się Singera maszyny do szycia

Singer Co. Tow. Akc. maszyny do szycia

Lwów, Sykstuska 6, fiila Grodecka 30.

Nowe tereny roponośne w Galicyi.

Tereny naftowe w Rypnem

(Opis wraz z orzeczeniem rzeczoznawców prof. Tietze'go i prof. Zubera.)

(Z MAPĄ TERENU ROPONOŚNEGO.)

Do nabycia w Dyrekcyi Spółki naftowej „Rypne“ (Lwów 3-go Maja 5) oraz w Administracyi Przemysłowca *bezpłatnie.*



Patenty

na WYNALAZKI WYJEDNYWA

inż. St. Dzbański

Wiedeń, Lindengasse Nr. 2.

Międzynarodowe biuro patentowe. 65



Fizykalno-dyetetyczna lecznica

Dr. Tarnawskiego w Kossowie

za Kołomyją stacya kolejowa Zabłotów

otwarta do końca października.

14 MASARNIA 32

Franciszka Ichniowskiego

we Lwowie ul. Batorego 4.

poleca **szynki** uznane ogólnie za najlepsze w smaku oraz wszelkie inne wędliny, niezrównanej dobroci również wielki zapas smalcu i słoniny. 85

39 14

Karol Hornnug

Lwów, Szpitalna 40.

Telefon nr. 353.

Parowa fabryka stolarska

wykonuje roboty budowlane, posadzkowe, urządzenia kościelne i szkolne, tak w miejscu jak i na prowincyę po umiarkowanych cenach. 65

Z „Drukarni Udziałowej“, Lwów, Kopernika 20.